M-AUDIO

Key Rig

ユニバーサル・バーチャル・キーボード・ラック

ユーザーガイド

第1章 4
はじめに 4

第2章 5
システム必要条件 5
Windows 5
その他の必要条件 5

第3章 6
KeyRigバーチャル・インストゥルメント・ソフトウエアのインストール 6
認証 6
オンラインでの認証 6
オフラインでの認証 7
Key Rigをプラグインで使用する 7
Key Rigをスタンドアロン・モードで使用する 7
MIDI設定 7

第4章 8
Key Rigを使用する 8
グローバル設定 8
マスターエフェクト 8
MIDI CCコントロール 9

第5章 10
インストゥルメント・コントロール 10
SP-1ステージ・ピアノ 11
MS-2ポリフォニック・シンセサイザー 13
MB-3エレクトロマグネティック・オルガン 14
GM 4ジェネラルMIDIモジュール 16
外部MIDIキーボードでGM 4をスタンドアロンで使用する 17
外部MIDIシーケンサーでGM をスタンドアロンで使用する 17

第6章 18
トラブルシューティング 18

第7章 19
M-Audioへのお問い合わせ 19

第8章 20
付録 20
付録A - Key Rigパッチ 20
付録B - SP-1パッチ 20
付録C - MS-2パッチ 21
付録D - MS-2オシレータ・プリセット 22
付録E - MS-2フィルタ・プリセット 23
付録F - MS-2アンプ・プリセット 23
付録G - MS-2モジュレーション・プリセット 24
付録H - MB-3パッチ 25
付録 I - GM 4パッチ 26
付録J – エフェクト・プリセット 27
付録K - 標準MIDIコントローラ番号（MIDI CC） 28
付録L - チャンネル10ダンプ・マップ 29

M-AUDIO

第1章

1

はじめに

M-AudioのKey Rigソフトウエアをご購入頂きまして誠に有り難うございます。多機能デバイスのKey Rigには4種類の高品質のインストゥルメントが搭載されています。

- SP-1 Stage Pianoモジュールは、数多くのアコースティックピアノとエレクトリックピアノをリアルに再現しピアノ2種類をレイヤーすることもできます。
- MS-2 Polyphonic Synthesizerは、従来のアナログタイプのオシレーター搭載のサブトラクティブシンセで、ウエーブテーブル・シンセシス、FMシンセシスをも装備しています。
- MB-3 Electromagnetic Organは、Leslieロータリースピーカーシミュレーターを含むクラシックなトーンホイールオルガンを忠実に再生します。
- GM 4は、128種類のGMインストゥルメントにパーカッションキットを加えたGM対応のMIDIサウンドモジュールです。

第2章

2

システム必要条件

*Windows**

- Pentium III - 933 MHz以上
  （ノートパソコンにはこれ以上の高速なCPUが必要です）
- 512 MB以上のRAM
- ハードディスクに350 MB以上の空きスペース
- DirextX 9.0b以降
- Windows XP （SP2） *以降
  （Windows 98/Me/NT/2000はサポートされません）
- MIDIインターフェイスまたはUSB対応のMIDIキーボード
- CD-ROMドライブ（インストール時）
- インターネット接続（ソフトウエア認証に必要です）

その他の必要条件：

- VST 2.0またはRTAS対応のDAW（プラグインで使用する場合）
- ASIO対応のサウンドカード（スタンドアロンで使用する場合）

*Home/Professional Editionのみに対応。Media Center Editionは現在のところサポートされません。最新の対応情報はウェブサイトでご確認下さい。

M-Audioではサードパーティのソフトウエアの最低システム必要条件が上記の条件より高い場合があります。M-Audioのハードウエアをサードパーティのソフトウエアで使用する場合には、ご使用になるソフトウエアの最低システム必要条件を確認する必要があります。

Key Rigバーチャル・インストゥルメント・ソフトウエアのインストール

1. KeyRig 49 CD-ROMをコンピュータのCD-ROMドライブに挿入します。
2. コンピュータには自動的にインストール画面が表示されます。インストーラが起動しない場合には、スタートメニュー>マイコンピュータからKeyRig 49をダブルクリックします。
3. プルダウン・メニューからKey Rigを選択して「Install（インストール）」をクリックします。
4. 画面の指示に従いインストールを続けます。
5. インストールの途中で2度コンピュータのディレクトリを指定する必要があります。最初のディレクトリはVSTプラグインのディレクトリです。これはKey Rig VSTプラグインがインストールされる場所です。2つ目のディレクトリは、Key Rig Dataディレクトリのサウンドデータ・ファイルです。このファイルのサイズは約350MBで、必要に応じて別の場所に保存することができます。
6. インストーラがソフトウエアのインストールを完了したら「Finish（完了）」をクリックします。
7. 以上でKey Rigはコンピュータにインストールされました。音楽制作を開始する前に使用するソフトウエアを認証する必要があります。次項「認証」をよくお読みになり認証を実行して下さい。

認証：

オンラインでの認証：

音楽制作に使用するコンピュータがインターネットに接続されている場合、認証の手続は以下の通り行います：

1. Key Rigをスタンドアロン・モードで起動します。
2. M-Audioのロゴをクリックします。
3. 「Enter Certification Code Here（認証コードを入力）」のボックスをダブルクリックします。認証コードを入力（認証コードは製本版クイックスタートガイドの表紙に貼付けられています）して「Certify On-Line（オンラインでの認証）」をクリックします。
4. ウエブサイトが開き、個人の認証ファイルへのリンクが含まれます。このファイルをコンピュータにダウンロードしてダブルクリックします。
5. Key Rigを再起動すれば認証の手続は終了です

オフラインでの認証：

音楽制作に使用するコンピュータがインターネットに接続されていない場合は、認証の手続は以下の通り行います：

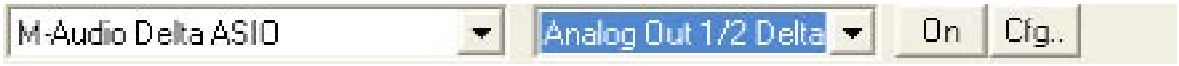
1. Key Rigをスタンドアロン・モードで起動します。
2. M-Audioのロゴをクリックします。
3. 認証コードを入力（認証コードは製本版クイックスタートガイドの表紙に貼付けられています）して「Certify Off-Line（オフラインでの認証）」をクリックします。
4. デスクトップにKey Rigのインターネット・ショートカットが作成されます。
5. ディスクやメモリーカード等にインターネット・ショートカット・ファイルをコピーし、インターネットに接続されているコンピュータにディスクやメモリーカードを接続してファイルを移動します。
6. インターネット・ショートカットをダブルクリックするとウエブサイトが開き、個人の認証ファイルへのリンクが含まれています。ファイルをダウンロードして音楽制作をするコンピュータに移動します。
7. 音楽制作をするコンピュータに移動したら認証ファイルをダブルクリックします。
8. Key Rigを再起動すれば認証の手続は完了です。

Key Rigをプラグインで使用する

Key RigはRTASまたはVSTプラグインとして動作します。プラグインとしてインストゥルメントをロードする方法についてはDAWの取扱説明書を参照して下さい。

Key Rigをスタンドアロン・モードで使用する

Key Rigは、RTASやVSTプラグインのフォーマットをサポートするだけでなくスタンドアロンのソフトウエアとして動作します。スタンドアロンのバージョンでは Key Rigのウインドウの上部にあるプルダウン・メニューからASIO対応のサウンドカードと出力チャンネルを下図の通りに選択する必要があります：



上図のコントロール解説（左から右の順）：

- **サウンドカード・セレクタ：**このコントロールをクリックしてオーディオ出力に必要なサウンドカードを選択します。Key Rigバーチャル・インストゥルメント・ソフトウエアをスタンドアロン・モードで起動する場合はASIO対応のサウンドカードを選択する必要があります。
- **出力セレクタ：**このコントロールをクリックしてKey Rigのオーディオ出力を選択します（複数の出力を装備するサウンドカードのみ）。
- **Onボタン：**このボタンをクリックしてKey Rigのオン/オフを切り換えます。
- **Cfg...：**このボタンをクリックして選択したサウン・ドカードのASIOコントロール・パネルを起動します。

MIDI設定

Key Rigをスタンドアロン・モードで使用する場合、MIDI入力端子を設定する専用の設定ダイアログはありません。その代わりにソフトウエアはシステム内にインストールされている全てのMIDIインターフェイスからのMIDIを受信します。これは複数のMIDIキーボードが同じコンピュータに接続されている場合には同時にKey Rigのインストゥルメントを1つ以上コントロールすることができるので便利です。そのためには同じシステムに接続されたMIDIキーボードそれぞれが16あるMIDIチャンネルのうち別々のチャンネルで送受信するよう設定されている必要があります。

第4章

4

Key Rigを使用する

Key Rigは、4種類のインストゥルメント、マスター・エフェクト・ジェネレータ、グローバル設定を搭載するソフトウエアです。以下にそれぞれのセクションを解説します：

グローバル設定

Key Rigの最上部がグローバル設定で、全てのインストゥルメントを共通にコントロールします。

認証ダイアログ：Key Rigの一番上の欄で、左のKey Rigまたは右のM-Audioのロゴをクリックすると認証ダイアログが開きます。また、ここではKey Rigのバージョン情報がご覧頂けます。

Load（ロード）/Save（保存）：Key Rigの一番上のLoad（ロード）/Save（保存）ボタンではバンクファイルをロード/保存できます。バンクファイルには、プログラム/パッチ情報、MIDIチャンネルとMIDI CC割当て、ボリューム、パンニング、キーレンジ、トランスポーズ、MFX（マスターエフェクト）センド、ファインチューン、テンポ、マスタースイング、マスターボリュームパラメータが含まれます。DAWに表示されるメニューからもバンクをロード/保存が可能です。Key Rigのバンクは「Key Rig Patches」フォルダに保存されています。

マスターエフェクト

マスターエフェクトのセクションをクリックするとドロップダウン・メニューが表示され、49種類のエフェクト・アルゴリズムがタイプ別のサブメニューに分類されています。このメニューは、SP-1 Stage PianoとMS-2 Poly Synthに使われるものと同じエフェクトです。エフェクト・タイプのリストは、付録Jの「エフェクト・プリセット」を参照して下さい。

任意のエフェクトを選択するとエフェクトの名前が表示され、名前の下に各エフェクト用の編集パラメータ2種類とミックスパラメータが、プログラム済みの有効なプリセット設定と共に表示されます。2種類のエフェクト編集パラメータは、使用するエフェクトのタイプによって異なります。例えばリバーブのエフェクトであれば、パラメータは「Size」と「Damp」（ルームサイズとダンピング）と表示され、ディレイのエフェクトであれば「Time」と「Fbk」（ディレイの時間（スピード）とフィードバック（再生成））と表示されます。

- **Mix：**MFX（マスターエフェクト）のウエット/ドライのバランスをコントロールします。
- **Fine Tune：**Key Rigに含まれる全てのインストゥルメントのファインチューニングを調節します。
- **Tempo：**ソングのテンポを設定することができます。これによりKey RigがDAWからのテンポを検出していない時にテンポ・シンクのディレイとLFO（Low Frequency Oscillator低周波発信器）が設定できます。
- **Master Volume：**Key Rig全体の出力ボリュームをコントロールします。

MIDI CCコントロール

Key Rigのパラメータの多くは、MIDIコントロール・サーフィスやMIDIシーケンサーから遠隔操作することができます。これらの機器からは、MIDI規格で定義された標準的なMIDIコントローラ・メッセージ（MIDI CC）やプログラム・チェンジを送出することができます。Key Rigの全てのインストゥルメントに含まれる全ての有効なパラメータはMIDI CCが割当て済みです。

パラメータを右クリックするとMIDI CCの割当てメニューが開きます。以下に説明する2つの方法を使用してMIDI CCの割当てをカスタマイズすることもできます。

1. **CC：**このオプションの上にマウスを合わせると、有効なMIDI CCのリストがポップアップしリストから任意のMIDI CCを選択できます。
2. **Learn：**このオプションを選択してハードウエアのMIDIコントローラを動かすと、自動的にパラメータ（MIDI CC）を割当てることができます。

CCの割当てメニューには「Forget」も含まれます。このオプションを選択するとMIDI CCの割当てを解除します。

注意：*各MIDI CCは、一度に一つのパラメータだけをコントロールすることができ、Key Rigをプラグインで使用する場合、DAWによってはMIDI CC遠隔操作の機能が制限される場合があります。詳細はDAWの取扱説明書を参照して下さい。*

インストゥルメント・コントロール

Key Rigに搭載された各インストゥルメントの右側には、インストゥルメントのコントロール各種とミキサーが装備されています。

Load（ロード）/Save（保存）：Key Rigの一番上にあるグローバル設定のロード/保存メニュー加えて、各インストゥルメントにもロード/保存メニューとパッチのライブラリが装備されています。Load/Saveの上にはドロップダウン・リストがあり、それぞれのインストゥルメントに設定されたファクトリー・コンテンツを選択できます。パッチがロードされるとスロットにはパッチの名前が表示されます。LoadまたはSaveボタンをクリックすると、Load/Saveダイアログが表示されます。選択したインストゥルメントに対応する名前の付いたフォルダから、パッチをロード/保存ができます。

- **Hi/Lo：**インストゥルメントのキーの範囲を設定します。Hiに最高のノートを選択しLoには最低のノートを選択します。
- **Tr：**インストゥルメントを最大で24セミトーン上下にトランスポーズ（移調）します。
- **Ch：**インストゥルメントを演奏するMIDIチャンネルを選択します。
- **MFX：**Key Rigの最上部にあるマスターエフェクトのセンドレベルを設定します。
- **Pan：**インストゥルメントのパンを設定します。
- **On：**インストゥルメントのオン/オフを切り換えます。
- **Volume：**インストゥルメントのコントロールセクションの右側にあるスライダーは、インストゥルメントの音量をコントロールします。インストゥルメントを演奏すると出力レベルが表示されます。

SP-1ステージ・ピアノ

SP-1 Stage Piano では、プリセット・セレクタ・ホイールで選択したピアノまたはパッドのプリセット2つを同時に演奏します。プリセット2つをレイヤー/スプリットしたり、片方のプリセットに「None」を選択して、もう一方のプリセットだけを演奏することもできます。プリセットには、アコースティックピアノ7種類、エレクトリックピアノ4種類、パッド3種類（プリセット・セレクタ・ホイール2でのみ選択可能）が含まれます。SP-1のプリセット01からプリセット10までは複数のベロシティ・サンプル・レイヤーを使ってクリエイトされています。プリセット11にはFMシンセシスが使われ、プリセット12-14（プリセット・セレクタ・ホイール2でのみ選択可能）は実際の演奏からサンプルされたストリングスとアナログシンセシスを組み合わせて作られています。また、SP-1には専用のエフェクトが2種類搭載されています。

- **プリセット・セレクタ・ホイール1（プリセット1）：**このロータリー・ノブでは以下のリストからピアノのプリセットを選択できます。

  01 Natural Grand
  02 Bright Grand
  03 Soft Grand
  04 Hard Grand
  05 Concert Grand
  06 Upright
  07 Honky Tonk
  08 Electric Piano 1
  09 Electric Piano 2
  10 Wurli
  11 FM Piano
  12 None

- **Velocity：**プリセット1のベロシティ（ダイナミック）レスポンスを調節します。一番右まで回すと、ノートはハードな感じからソフトな感じまでダイナミックレンジをフルに使って演奏することができます。一番左に回すと、ベロシティはダイナミクスに影響を与えません。

- **Tone：**左に回すとプリセットの明るさの度合いを減少させます。

- **Mix：**プリセット1と2の音量バランスを設定します。

- **Split：**キーボードをスプリットするノートを設定します。プリセット1は常にスプリット・ポイントより左側で、プリセット2は常に右側（スプリット・ポイントのノートを含む）です。スプリットノートは、C2、F#2、C3、F#3、C4、C5から選択できます。

- **Detune：**右に回すとプリセット1の周波数を低くしプリセット2の周波数を上げます。

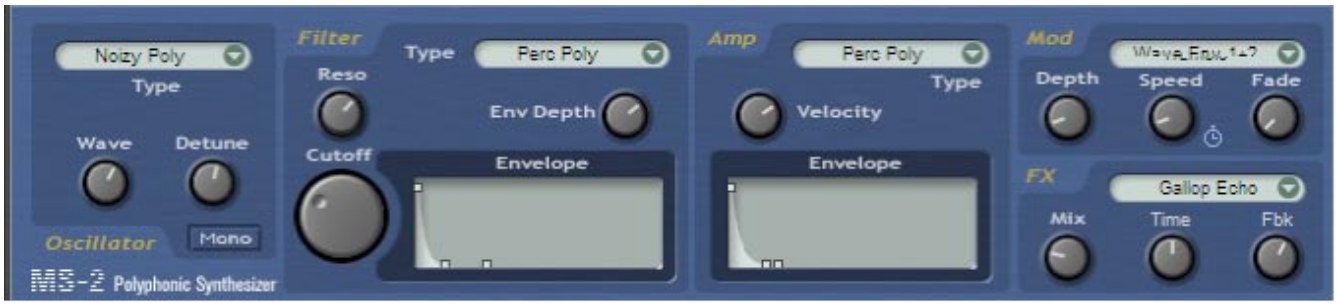
- **Preset Select Wheel 2：**プリセット2には、プリセット1と同じピアノ系のプリセットに加えてパッド系3種類も含まれます。

  01 Natural Grand
  02 Bright Grand
  03 Soft Grand
  04 Hard Grand
  05 Concert Grand
  06 Upright
  07 Honky Tonk
  08 Electric Piano 1
  09 Electric Piano 2
  10 Wurli
  11 FM Piano
  12 Straight Pad
  13 Sweep Pad
  14 Long Reso Pad
  15 None

- **Octave：**プリセット2を1オクターブまたは2オクターブ上下に移調します。
- **Tone：**左に回すとプリセットの明るさの度合いを減少させます。
- **Serial/Parallel**
  - **Serial：**両方のプリセットをFX1に入力し、FX1の出力はFX2に入力されます。
  - **Parallel：**プリセット1はFX1に入力され、プリセット2はFX2に入力されます。
- **エフェクト・プリセット・ドロップダウン・メニュー：**エフェクトの名前が表示されるフィールドをクリックするとエフェクト・プリセットのドロップダウン・メニューが表示されます。マスターエフェクトのFX Typeメニューに選択できるエフェクトと同じです。
- **Mix：**エフェクトのウエット/ドライのバランスを設定します。
- **エフェクト・編集コントロール：**エフェクトのMixノブの右にある白いフィールド2つには、エフェクトの各パラメータが表示されます。エフェクトは編集可能で、表示されるエフェクト名は選択したプリセットによって異なります。

MS-2ポリフォニック・シンセサイザー

MS-2は、ポリフォニック・シンセサイザーで、プリセット・オシレーター、フィルタ、アンプ、モジュレーション、エフェクトなどの設定を装備しています。シンセシスは基本的にアナログですが、オシレーターはウエーブテーブルとFMを使ってクリエイトすることもできます。



Oscillator（オシレーター）セクション

- **Oscillator Type：**オシレーターの「Type」と書かれたフィールドをクリックするとドロップダウン・メニューに85種類のオシレーター・プリセットが表示されます（詳細は付録D - MS-2オシレータ・プリセット参照）。オシレーターの各タイプは、アナログのオシレーター最高3種類、ウエーブテーブル最高2種類、サブ・オシレーター（矩形波）1種類とホワイトノイズを様々に組み合わせて構成されています。アナログのオシレーターは、ノコギリ波、ユニゾンノコギリ波、矩形波、パルス波、正弦波の組み合わせで、FMオシレーターは単一の正弦波のキャリアと最大2種類の正弦波モジュレーターの組み合わせで作られます。プリセットは、スタイル（パッド、ポリ、リード等）順に並べられていますが、オシレーターはどのサウンドでもフィルタ、アンプ、モジュレーション・プリセットの種類を選ばず組み合わせても使うことができます。
- **Wave：**全てのオシレーターのタイプはプログラム済みの「Wave」ノブが装備され、オシレーターのサウンドを変化させる有効なパラメータに割当てされています。有効なパラメータとは、例えば、パルス波の幅、シンクウエーブのシンクの量、ピッチドオシレーターへのノイズのバランス、ウエーブテーブルのポジション、FMモジュレーターレベル等です。このウエーブ・パラメータは、モジュレーション・プリセット（付録G – MS-2モジュレーション・プリセット参照）により色々な方法でモジュレートすることができます。
- **Detune：**各プリセットにある特定のオシレーターは、音に広がりを持たせるためにディチューン幅が割当てられています。
- **Mono：**全てのオシレーター・プリセットでは、ポリフォニックまたはモノフォニックで演奏することができます。「Leads」のようなロジカルなオシレーターやユニゾンでディチューンをかけて演奏するようにデザインされたオシレーターは、デフォルトでモノフォニックになっていますが、ポリフォニックに設定することもできます。同様に、ポリフォニックがデフォルトになっているオシレーターもモノフォニックに設定することができます。

Filter（フィルタ）セクション

- **Filter Type：**フィルタの「Type」フィールドをクリックすると47種類のフィルタ・プリセット（付録E – MS-2フィルタ・プリセット参照）のドロップダウン・メニューが表示されます。フィルタ・タイプでは、フィルタのハイパス/ローパス、レゾナンスの量、フィルタのベロシティレスポンス、キー・トラッキング、フィルタ・エンベロープなどを設定することができます。
- **Reso：**レゾナンスの量をコントロールします。
- **Env Depth：**フィルタ・エンベロープのデプスをコントロールし、ゼロ（真上）のポジションからプラス（右）/マイナス（左）に設定します。
- **Cutoff：**フィルタのカットオフ周波数をコントロールします。
- **Envelope：**エンベロープのグラフで四角のハンドル3つをクリックしたままドラッグするとフィルタ・エンベロープのアタック、ディケイ、サスティーン、リリースタイム、の編集/設定ができます。

Amp（アンプ）セクション

- **Amp Type：**アンプの「Type」フィールドをクリックすると27種類のアンプ・プリセット（付録F – MS-2アンプ・プリセット参照） のドロップダウン・メニューが表示されます。アンプ・タイプでは、ベロシティからアンプリチュードへのレスポンス、パンニング、キー・トラッキング、アンプ・エンベロープの設定ができます。
- **Velocity：**ベロシティからアンプリチュードへのレスポンスをコントロールします。
- **Envelope：**エンベロープのグラフで四角のハンドル3つをクリックしたままドラッグするとアンプ・エンベロープのアタック、ディケイ、サスティーン、リリースタイムの編集/設定ができます。

Mod（モジュレーション）セクション

- **Mod Type：**モジュレーションの「Type」フィールドをクリックすると、28種類のモジュレーション・プリセット（付録G参照）のドロップダウン・メニューが表示されます。モジュレーションのタイプは、ピッチ、波形のパラメータ、フィルタ、アンプリチュードにルーティングされるLFOとエンベロープの様々な組み合わせです。
- **Depth：**モジュレーションの量をコントロールします。
- **Speed：**スピードまたはLFOモジュレーションの速度や、エンベロープ・モジュレーションのアタックタイムをコントロールします。
- **Clock Symbol：**LFOモジュレーションがテンポ・シンクかフリーモードかを設定します。
- **Fade：**LFOモジュレーションのディレイ・タイムをコントロールし、エンベロープ・モジュレーションのディケイとリリースタイムをコントロールします。
- **FX Section：**その他のFXセクションを参照して下さい。

MB-3エレクトロマグネティック・オルガン

MB-3は、クラシックのトーンホイール・オルガンで、レスリーのロータリースピーカー・シミュレーターを搭載しています。

- **Percussion On/Off：**パーカッションのセクションのオン/オフを切り替えます。
- **Short/Long：**パーカッションの継続時間の長短を切り替えます。
- **Loud/Soft：**パーカッションの音量の大小を切り替えます。
- **3rd/2nd：**パーカッションのハーモニクスの2倍音と3倍音を切り替えます。

- **ドローバー**

  クラシックなトーンホイール・オルガンを再現したデザインです：

16′	基音	
5 1/3′	3rd Harmonic	1オクターブと5度高い音
8′	2nd Harmonic	1オクターブ高い音
4′	4th Harmonic	2オクターブ高い音
2 2/3′	6th Harmonic	2オクターブと5度高い音
2′	8th Harmonic	3オクターブ高い音
1 3/5′	10th Harmonic	3オクターブと長3度高い音
1 1/3′	12th Harmonic	3オクターブと5度高い音
1′	16th Harmonic	3オクターブ高い音

- **Click：**機械的なキーのクリック音のレベルを設定します。

- **Scanner Vibrato**

  クラシックなトーンホイール・オルガンには、コーラス・ビブラートのセクションが別に装備されていました。「V」はビブラートで「C」はコーラスを表します。

  V1 & C1：一番軽いモジュレーションになります。

  V2 & C2：深めのモジュレーションのサウンドになります。

  V3 & C3：深さと粗さが際立ったサウンドになります。

- **Drive：**ロータリー・スピーカーに送る前にチューブ・オーバードライブを加えることができます。

- **Rotary On/Off：**ロータリー・スピーカーのオン/オフを切り替えます。

- **Slow/ Fast：**ロータリー・スピードを設定します。

注意：*ロータリー・スピードは、ピッチホイールでコントロールすることもできます。ピッチホイールを上に動かすとロータリー・スピードが速くなり、下に動かすと遅くなります。*

GM 4ジェネラルMIDIモジュール

GM4は、16チャンネル対応マルチティンバーのGMサウンドプレーヤーで、パッチ128種類とGM規格のドラム、パーカッション・キットが装備されています。

- **Channels 1-16：**GMモジュールには16の独立したチャンネルが搭載され、それぞれがMIDI規格で定められた16チャンネルに対応します。GM 4の16個あるチャンネルから任意の組み合わせを選択するとサウンドが同時に生成されます。各チャンネルは異なるインストゥルメントに設定することができ、それぞれにボリューム、パン、トーネ、カテゴリー/インストゥルメント、コーラス、リバーブ、ミュート、ソロのコントロールが装備されています。表示されているコントロールは選択したチャンネルにのみ影響します。

  チャンネルを選択する場合は、チャンネル番号の上のメーターをクリックします。選択したチャンネルのレベルメーター輪郭がはっきり表示されます。GM規格では16のMIDIチャンネルが提供されますが、そのうち15チャンネルには128の有効なインストゥルメントが同様に含まれます。チャンネル10は例外で、このチャンネルはGMのMIDIドラムキットに常にマッピングされているため、特別な役目を持ちます。この割当ては固定で、変更は不可能です。

  デフォルトでは、SP-1、MS-2、MB-3モジュールそれぞれがMIDIチャンネル1から3を使用します。Key Rigソフトウエアに含まれる全てのサウンド・モジュールは同じ16のMIDIチャンネルを共有するため、GM 4のチャンネル1から3はミュートされていますこれによりGM 4とその他の3種類のKey Rigモジュール間での干渉を防ぎます。その他の3種類のKey Rigインストゥルメントを使用して、GMの配列の中のGMインストゥルメントをより「優れた」サウンドに変更する場合にも有効です。

- **M：**選択したチャンネルのGMチャンネルをミュートします。ミュートされたチャンネルのレベルメーターは薄いグレーで表示され、このチャンネルでMIDIメッセージを受信してもメーターは動きません。ミュートされたチャンネルからはサウンドが出力されません。

- **S：**選択したチャンネルのGMチャンネルをソロにします。チャンネルをソロにするとM-AudioのGMモジュールのその他15のチャンネルは全てミューとされます。従ってソロのチャンネル以外の全てのチャンネルのメーターは薄いグレーで表示され、それらのチャンネルでMIDIメッセージを受信してもメーターが動かなくなります。ソロのチャンネルのみがサウンドを出力し、その他のチャンネルは消音されます。

- **Category：**M-AudioのGMモジュールはGM規格に従って分類されています。Categoryのフィールドをクリックするとドロップダウン・メニューに全てのカテゴリが表示されます。有効なインストゥルメントのリストは付録 Iを参照して下さい。

  注意：*カテゴリを新しく選択するとその下のインストゥルメントのフィールドも更新されますが、インストゥルメントのフィールドから新しいサウンドを選択してロードする必要があります。Key Rigソフトウエアをライブのパフォーマンスで使用する時には任意のカテゴリの中で一番上のサウンドが即座にロードされるのは望ましくないため、これは有効な手段です。ライブ・パフォーマンスなどでは、任意のカテゴリに含まれる特定のサウンドを新たに選択するまではそれまでに使用していたサウンドがロードされている方が望ましいものです。*

- **Instrument：**このフィールドをクリックするとドロップダウン・メニューに選択したCategoryに含まれるパッチが全て表示されます。サウンド・パッチの詳細リストについては本ユーザーガイドの最終章にある付録I GM 4パッチを参照して下さい。

- **Chorus：**選択したチャンネルに標準のGMコーラスを加えます。選択したチャンネル/インストゥルメントに加えるコーラスの量はこのダイヤルを右に回すと増加し、左に回すと減少します。

- **Reverb：**選択したチャンネルに標準のGMリバーブを加えます。選択したチャンネル/インストゥルメントに加えるリバーブの量はこのダイヤルを右に回すと増加し、左に回すと減少します。
- **Volume：**選択したチャンネルのボリュームを設定します。選択したチャンネル/インストゥルメのボリュームはこのダイヤルを右に回すと増加し、左に回すと減少します。
- **Pan：**選択したチャンネルのパンの位置をコントロールします。メモリが中央の位置にあればステレオパノラマの左右にシグナルは均等に送信されます。ダイヤルを右に回すとステレオパノラマの右側のレベルが大きくなり、左側はレベルが小さくなります。その結果、インストゥルメントがステレオパノラマの中で右側に配置されているように聞こえます。ダイヤルを左に回すと反対の効果があります。
- **Tone：**GMのトーンコントロールでパッチの明るさを調節します。このダイヤルを右に回すと明るさが増し、左に回すと明るさは減ります。

外部MIDIキーボードでGM 4をスタンドアロンで使用する

ほとんどのMIDIキーボードはMIDIチャンネル1にだけMIDIメッセージを送信するよう事前に設定されています。そのようなキーボードでKey Rigを使用する場合、レベルメーターのチャンネル1だけが動くことになります。どのチャンネルにも動きがない場合は、デフォルトの設定がチャンネル1であるため、チャンネル1がミュートされていないことを確認します。MIDI送受信を変更する方法についてはMIDIキーボードの取扱説明書を参照して下さい。MIDIキーボードで鍵盤部分を複数のゾーン（鍵盤部分を事実上いくつかのセクションに分割）に分割することができない場合、GM 4のチャンネル/インストゥルメントを一度に1つだけ変更できます。MIDIキーボードの鍵盤部分を複数のゾーンに分割でき（例：M-AudioのKeyStation Pro 88）、各ゾーンを異なるMIDIチャンネルに割当てる場合、MIDIキーボードのゾーンの分だけM-AudioのGM 4モジュールを使用することができます。ゾーンを部分的または全体に重ねたてサウンドをレイヤーすることもできます。

外部MIDIシーケンサーでGM をスタンドアロンで使用する

M-AudioのGM 4の独立16チャンネルはMIDIシーケンサーと連動して最も有効にしようすることができます。MIDIキーボードと使用するのとは違い、手、指、鍵盤部のゾーンの数に制限を受けず、シーケンサーは同時に16のMIDIチャンネルで事前に録音したMIDIメッセージを出力することができます。MIDIシーケンサーは通常、複数のトラックが装備され各トラックには16のMIDIチャンネルのうち任意のMIDIチャンネルを送信するよう設定することができます。シーケンサーのトラックのMIDI出力チャンネルをそれぞれM-AudioのGMモジュールのチャンネル番号に合わせるだけです。

M-AUDIO

第6章

6

トラブルシューティング

Key Rigは、様々なシステム条件と動作環境でテストをしておりますが、それでも予測を超えるような悪条件に遭遇し誤作動を起こすことがあります。このセクションでは、起こり得る全ての事態に対応することはできませんが、よくあるご質問とその回答をまとめてあります。このセクションで答えが見つからない場合は、M-Audioのウエブサイトからサポート>カスタマーサポートのサポートフォームに質問事項をご記入になり送信して下さい。

質問1： サウンドカード・セレクタのドロップダウン・メニューに使用しているサウンドカードが表示されない。

回答： Key RigにはASIO対応のサウンドカードが必要です。

質問2： 鍵盤を押してからサウンドが聞こえるまでに明らかな時間のずれがあります。

回答： この遅れはレイテンシーと呼ばれるもので、バッファ設定、コンピュータの速度、使用しているオーディオ・ドライバに依存します。再生音が飛んだりノイズが入ることのないようギリギリの値までバッファサイズをできるだけ小さくすることが重要です。コンピュータの処理速度が速ければ、バッファサイズの設定を小さくしてレイテンシーを少なくすることも可能です。

サードパーティのソフトウエアではASIOソフトウエア内にWDMドライバをロードすることができるように「ASIO wrapper」をインストールするものもあります。これは汎用のASIO内にWDMドライバを「wrapping」（包む）ことにより実現します。言い換えれば、WDMドライバはASIOドライバに見せかける形になります。この方法によりレイテンシーの問題は解決しません。このようなASIO wrapperはシステム内で表示される場合は「ASIO Multimedia Driver」となることがあります。Key Rigで使用する場合は真性のASIOドライバをサポートするサウンドカードを推奨します。真性のASIOドライバなら表示されるドライバ名に製品に特有の情報やブランド名（例：M-Audio USB ASIO）が記載されます。

質問3： Key Rigバーチャル・インストゥルメントを使用中にクリックやポップ等のノイズが聞こえます。

回答：オーディオにノイズが入らなくなるまでサウンドカードのバッファサイズを徐々に上げます。詳細はサウンドカードの取扱説明書を参照して下さい。

M-AUDIO

第7章

7

M-Audioへのお問い合わせ

M-AudioではKey Rigをスタジオで最適に使用して頂けるよう最善を尽くしています。様々な種類のホスト・コンピュータやその設定により、予期せぬ問題が発生する場合もあります。Key Rigが正常に動作しない場合 M-Audioのカスタマーサポートまでご連絡して下さい。

M-Audio USA
5795 Martin Rd., Irwindale, CA 91706

Technical Support	
web:	www.m-audio.com/tech
tel (pro products):	(626) 633-9055
tel (consumer products):	(626) 633-9066
fax (shipping):	(626) 633-9032
Sales	
e-mail:	sales@m-audio.com
tel:	1-866-657-6434
fax:	(626) 633-9070
Web	www.m-audio.com

M-Audio Germany
Kuhallmand 34, D-74613 Ohringen, Germany

Technical Support	
e-mail:	support@m-audio.de
tel:	+49 (0)7941 - 9870030
fax:	+49 (0)7941 98 70070
Sales	
e-mail:	info@m-audio.de
tel:	+49 (0)7941 98 7000
fax:	+49 (0)7941 98 70070
Web	www.m-audio.de

M-Audio U.K.
Floor 6, Gresham House, 53 Clarenden Road, Watford
WD17 1LA, United Kingdom

Technical Support	
e-mail:	support@maudio.co.uk
tel:(Mac support):	+44 (0)1765 650072
tel: (PC support):	+44 (0)1309 671301
Sales	
tel:	+44 (0)1923 204010
fax:	+44 (0)1923 204039
Web	www.maudio.co.uk

M-Audio Canada
1400 St-Jean Baptiste Ave. #150, Quebec City,
Quebec G2E 5B7, Canada

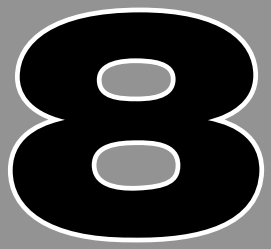
Technical Support	
email:	techcanada@m-audio.com
phone:	(418) 872-0444
fax:	(418) 872-0034
Sales	
e-mail:	infocanada@m-audio.com
phone:	(866) 872-0444
fax:	(418) 872-0034
Web	www.m-audio.ca

M-Audio France
Floor 6, Gresham House, 53 Clarenden Road, Watford
WD17 1LA, United Kingdom

Renseignements Commerciaux	
tel :	0 810 001 105
e-mail :	info@m-audio.fr
Assistance Technique	
PC :	0 0820 000 731
MAC :	0 0820 391 191
Assistance Technique	
e-mail :	support@m-audio.fr mac@m-audio.fr
fax :	+33 (0)01 72 72 90 52
Site Web	www.m-audio.fr

M-Audio Japan
アビッドテクノロジー株式会社 | エムオーディオ事業部
〒460-0002 愛知県名古屋市中区丸の内 2-18-10
Avid Technology K.K.
2-18-10 Marunouchi, Naka-Ku, Nagoya, Japan 460-0002

カスタマーサポート（Technical Support）	
e-mail :	win-support@m-audio.jp
e-mail（Macintosh 環境専用）:	mac-support@m-audio.jp
tel :	052-218-0859 （10:00~12:00/13:00~17:00）
セールスに関するお問い合わせ（Sales）	
e-mail:	info@m-audio.jp
tel:	052-218-3375
fax:	052-218-0875
Web	www.m-audio.jp



付録

付録A - Key Rigパッチ

これらのファイルは、FXBs（Key Rigプリセット）でKey Rig全体の全てのパッチと設定を含みます。

01 Oceania	07 Ghostly
02 Big Pad	08 Bubbly Pad
03 Electromagnetic Combi	09 Piano + Soft Strings
04 Belly Stack	10 Fuzzy Chords
05 Rotary Club	11 Nylon Pad
06 Swell Tines	Default

付録B - SP-1パッチ

01 Natural Grand	20 Upright Piano	39 Wurli Chorus
02 Natural Grand + Pad	21 Honky Tonk Piano	40 Wurli Phaser
03 Natural Grand + EP 1	22 Electric Piano 1	41 Wurli Tremolo
04 Natural Grand + EP 2	23 E Piano 1 Chorus	42 Wurli Autopan
05 Ambient Grand 1	24 E Piano 1 Phaser	43 Wurli + Pad
06 Bright Grand	25 E Piano 1 Tremolo	44 FM E Piano
07 Bright Grand + Pad	26 E Piano 1 Autopan	45 FM Piano Chorus
08 Bright Grand + FM	27 E Piano 1 + Pad	46 FM Piano Phaser
09 Bright Grand + Wurli	28 E Piano 1 + FM	47 FM Piano Tremolo
10 Soft Grand	29 E Piano 1 + Wurli	48 FM Piano Autopan
11 Soft Grand + Pad	30 Electric Piano 2	49 FM Piano + Pad
12 Soft Grand + EP1	31 E Piano 2 Chorus	50 FM Rotary Piano
13 Soft Grand + EP2	32 E Piano 2 Phaser	
14 Soft Grand + FM	33 E Piano 2 Tremolo	
15 Hard Grand	34 E Piano 2 Autopan	
16 Hard Grand + Pad	35 E Piano 2 + Pad	
17 Hard Grand + Wurli	36 E Piano 2 + E Piano 1	
18 Concert Grand	37 E Piano 2 + Wurli	
19 Concert Grand + FM	38 Wurli	

付録C - MS-2パッチ

01 Ambivalence	41 Sweeper Pad	81 Crushed Square Bass
02 Tek Chords	42 Synth Strings	82 Simple Sine Pad
03 Saw Lead	43 Woodpecker	83 Fat Poly 1
04 Standard Bass	44 Sub Bass	84 Spooky Lead
05 Velo Digi Bells	45 Harmony Bells 1	85 Kino Bass
06 Uni Brass	46 Synth Horns	86 Complex Pad
07 Ambient Synth Strings	47 Hollow Pad	87 Syncerator
08 Schreikind	48 Hybrid Poly	88 Fat Octave Lead
09 Perky Noise	49 Tek Lead	89 Fuzza Fizzle 1
10 Metal Zap	50 Tune Out Pad	90 Tune In Pad
11 Swirly Bell Pad	51 Simple Poly	91 Ana Sweep Bells
12 Syncopated	52 Ambient Square Lead	92 5th Pulse Lead
13 Simple Square Lead	53 Fuzz Bass 2	93 Rubber Bass
14 Jupiter Bass	54 Bright Bells	94 Big Octa Sweep
15 Soft Bells	55 Soft Swell Horns	95 Basic Organ
16 Soft Horns	56 Glassy Bells	96 Ambient Saw Lead
17 Rich Sweep	57 FM Shiver	97 Buzz Bass
18 Perc + Sweep	58 Analog Bass	98 Simple Pulse Lead
19 Nasty Lead	59 Noise Perc	94 Big Octa Sweep
20 Rich Pad	60 Hi Mod Strings	95 Basic Organ
21 Pulsator	61 Digi 2,3	96 Ambient Saw Lead
22 Fat Poly 2	62 State Lead	97 Buzz Bass
23 Ghost Lead	63 Fuzz Bass	98 Simple Pulse Lead
24 Thumper Bass	64 Harmony Bells2	99 Dirty Bass 1
25 Analog Vibrabells	65 Synth Brass	
26 Brass Section	66 Soft Paddy Bell	
27 Random Bells Pad	67 Basic Poly	
28 Organish	68 Ultra Lead	
29 Mallet Bell	69 Noise Wind	
30 Pulsing Bells	70 Rich Sweeper	
31 Perky Pitched Noise	71 Belly Pol	
32 Fat Steam	72 Fat 5th Lead	
33 Sync Lead	73 Organ Bass	
34 Ultramoog Bass	74 Hollow Pad	
35 Metallic	75 Steely Pulse	
36 Ober It Brass	76 50s Lead	
37 Belly Pad	77 Thick Square Bass	
38 Fat + Fuzzy	78 Bright Pulse Sweep	
39 Meta Perk	79 Swoosh Pad	
40 Zap Metal	80 Uni Lead	

付録D - MS-2オシレータ・プリセット

Rich Pad	Drive Sweeper
Standard Pad	UltraMoog Lead
Hollow Pad	Nasty Lead
Bell Sweep	State Lead
Sine Pad	Spooky Lead
Octa Pad	Fat Oct Lead
Rich Octa Pad	50s Lead
Tri Pad	Fat 5th
Pulse Pad	5th Pulse
Noise Pad	Sync Lead
Bell Pad	Bumper Bass
Combi Octa Pad	Jupiter Thump
Tinkle Pad	Rubber Bass
Sparkle Pad	Pulse Bass
Tune In/Out	Buzz Bass
PWM String Pad	Dirty Bass 1
Rich Poly	Dirty Bass 2
Hybrid Poly	Fuzz Bass
PWM Poly	FuzzaFizz Bass
Square Poly	Fuzzy Bass
Fat Sync Poly	SH Bass
Belly Poly	OrgaThump Bass
Organ Selector	Square Bass
PWM Strings	Thump Bass
Puff Poly	Sub Bass
Digi Menu	UltraMoog Bass
Variable Pulse	Cinema Bass
Organish	Synth Horns
Octave Poly	Synth Brass
Hi Octave Poly	Unison Bend
Variable Metal	Oberhype Brass
Fat Noise	Brass Section
Bell Buzz	Soft Brass 1
Simple Poly	Soft Brass 2
Digi Aah	Soft Bells
Square Sync	Bright Bells
Sine Plus	Harmonic Bells
Noizy Poly	Analog Chimes
Saw Solo	Hard Metal
Square Lead	Harmony Bell
Pulse Lead	Noise Perc
Sine Solo	Noise
Trance Lead	

付録E - MS-2フィルタ・プリセット

Soft Pad	Hi Pass Lead
Bright Pad	HP Sweep Lead
Gentle Sweep	Thump Bass
Heavy Sweep	Reso Bass
Reso Sweep 1	Basic Bass
Reso Sweep 2	Buzz Bass
Simple Hi Pass	Reso Wow Bass
Hi Pass Sweep	Fuzz Bass
Bright Poly	Ultra Bass
Soft Poly	HP Reso Bass
Perc Poly	Wow Brass
Prc Sweep Poly	Gentle Brass
Attack + Swell	Bright Brass
Attack + Swell	Soft Brass 1
Sweeper Poly	Soft Brass 2
Reso Sweeper	Bright Bells
Extreme Velo	Soft Bells
Hi Pass Poly	HP Bells
HP Zap Poly	Glassy Bells
Bright Lead	Paddy Bells
Soft Lead	Perc Bells
Reso Lead	Noise-Perc
Sweep Lead	Noise-Wind
Perc Lead	

付録F - MS-2アンプ・プリセット

Velo Pad	No Velo Bass
Non Velo Pad	Perc Bass
Ambient Pad	Very Perc Bass
Short Poly	Simple Brass 1
Perc Poly	Simple Brass 2
Very Perc Poly	Hard Brass
Release Poly	Soft Brass
Attack + Swell	Velo Bells
Decay Poly	No Velo Bells
No Velo Lead	Paddy Bells
Velo Lead	Very Perc Bells
Attack + Swell	Noise-Perc
Very Perc Lead	Noise-Wind
Velo Bass	

付録G - MS-2モジュレーション・プリセット

Vibrato	- LFO sine wave - pitch modulation
Filter Sweep	- LFO sine wave - cutoff
Reso Sweep	- LFO sine wave - resonance
Autopan	- LFO sine wave - panning
Tremolo	- LFO sine wave - amplitude
Stereo Tremolo	- LFO sine wave - amplitude and panning
Autowah	- LFO sine wave - cutoff
Bend Up	- Pitch bend up to note
Bend Down	- Pitch bend down to note
Bend Up + Down	- Pitch bend up then down to note
Wave Mod 1	- LFO sine wave-oscillator 1 “Wave” parameter
Wave Mod 2	- LFO sine wave-oscillator 2 “Wave” parameter
Wave Mod 1 + 2	- LFO sine wave-oscillator 1 + 2 ‘Wave’ parameter
Wave Env 1	- Envelope- oscillator 1 “Wave” parameter
Wave Env 2	- Envelope- oscillator 2 “Wave” parameter
Wave Env 1 + 2	- Envelope- oscillator 1 + 2 “Wave” parameter
Volume Gater	- LFO square wave - amplitude
Random Gater	- LFO S + H wave - amplitude
Autotrigger	- LFO sawtooth wave - amplitude
Repeater	- LFO sawtooth wave - cutoff
Filter Gater	- LFO square wave - cutoff
Random Filter	- LFO S + H wave - cutoff
Speed Up+Down	- LFO speed up then slow down- cutoff
Triller	- LFO square wave - pitch
Laser Gun	- LFO sawtooth wave - pitch
Sci Fi	- LFO S + H wave - pitch
Melodic	- LFO repeating S + H wave - pitch

付録H - MB-3パッチ

01 Perc Organ	26 Bright Blues
02 Classic B	27 Gimme Some Lovin‘
03 Quite Righty So	28 Steve Winwood
04 Bright and Silky	29 Back To The Sixties
05 Smokey Blues	30 Full On Scream
06 Rock Solo	31 Gospel Organ
07 Child In Time	32 Capt‘n Jack
08 Thick Bars	33 Jazz Leader
09 Jimmy Smith	34 Nice Organ
10 60s Solo Organ	35 Farfisa Flute
11 Jamaican Groove	36 Silky Rock
12 Deep Peep	37 JoeyDeF1
13 Oblivion Express	38 JoeyDeF2
14 Ballsy B	39 Screamy Silk
15 Gospel Standard	40 This Is Percussion!
16 Killer Bee	41 Sunday Morning
17 Blues Standard	42 Warm Tube
18 Bright Vibrations	43 Whistling 1
19 Fundamental Jazz	44 Very Pleasant
20 Fundamental Rock	45 Bagpipe Solo
21 Emerson‘s Knife	46 Vibraphone
22 Nifty Solo	47 Template Stereo
23 THE Cat	48 Template Mono
24 Funky Percussion	49 Bombarde 16‘ A
25 Whiter Shade Of Pale	50 Full Great with 16‘

付録 I - GM 4パッチ

001 Grand Piano	044 Contrabass	087 Fifth Lead
002 Bright Piano	045 Tremolo Strings	088 Bass + Lead
003 Electric Grand	046 Pizzicato Strings	089 Pad 1 New Age
004 Honky-tonk Piano	047 Harp	090 Pad 2 Warm
005 Electric Piano 1	048 Timpani	091 Pad 3 Polysynth
006 Electric Piano 2	049 Strings Ensemble 1	092 Pad 4 Choir
007 Harpsichord	050 Strings Ensemble 2	093 Pad 5 Bowed Glass
008 Clavinet	051 Synth Strings 1	094 Pad 6 Metallic
009 Celesta	052 Synth Strings 2	095 Pad 7 Halo
010 Glockenspiel	053 Choir Aahs	096 Pad 8 Sweep
011 Music Box	054 Choir Oohs	097 FX 1 Rain
012 Vibraphone	055 Synth Vox	098 FX 2 Soundtrack
013 Marimba	056 Orchestra Hit	099 FX 3 Crystal
014 Xylophone	057 Trumpet	100 FX 4 Atmosphere
015 Tubular Bells	058 Trombone	101 FX 5 Brightness
016 Dulcimer	059 Tuba	102 FX 6 Goblins
017 Drawbar Organ	060 Muted Trumpet	103 FX 7 Echoes
018 Percussive Organ	061 French Horns	104 FX 8 Sci Fi
019 Rock Organ	062 Brass 1	105 Sitar
020 Church Organ	063 Synth Brass 1	106 Banjo
021 Reed Organ	064 Synth Brass 2	107 Shamisen
022 Accordion	065 Soprano Sax	108 Koto
023 Harmonica	066 Alto Sax	109 Kalimba
024 Tango Accordion	067 Tenor Sax	110 Bagpipes
025 Nylon Ac Guitar	068 Baritone Sax	111 Fiddle
026 Steel StringAc Guitar	069 Oboe	112 Shanai
027 Electric Jazz Guitar	070 English Horn	113 Tinkle Bell
028 Clean Electric Guitar	071 Bassoon	114 Agogo
029 Muted Electric Guitar	072 Clarinet	115 Steel Drums
030 Overdriven Guitar	073 Piccolo	116 Woodblock
031 Distorted Guitar	074 Flute	117 Taiko
032 Guitar Harmonics	075 Recorder	118 Melodic Tom
033 Acoustic Bass	076 Pan Flute	119 Synth Drum
034 Finger Bass	077 Bottle Blow	120 Reverse Cymbal
035 Pick Bass	078 Shakuhachi	121 Guitar Fret Noise
036 Fretless Bass	079 Whistle	122 Breath Noise
037 Slap Bass 1	080 Ocarina	123 Seashore
038 Slap Bass 2	081 Square Lead	124 Bird Tweet
039 Synth Bass 1	082 Sawtooth Lead	125 Telephone
040 Synth Bass 2	083 Calliope Lead	126 Helicopter
041 Violin	084 Chiff Lead	127 Applause
042 Viola	085 Charang	128 Gunshot
043 Cello	086 Solo Voice	GM Drums MIDI (channel 10)

付録J – エフェクト・プリセット

以下のエフェクトは、MFX（マスターエフェクト）に使用できます。

Reverb		**Parameter 1**	**Parameter 2**
	Chorus Reverb	Chorus Depth	Rev Time
	Room Reverb 1	Size	Damping
	Room Reverb 2	Size	Pre-Del
	Hall Reverb 1	Size	Damping
	Hall Reverb 2	Size	Pre-Del
	Plate Reverb	Size	EQ
	Gate Reverb	Size	EQ
	Early Reflections	Size	EQ
Delay		**Parameter 1**	**Parameter 2**
	Delay	Delay	Feedback
	Lofi Delay	Delay	Feedback
	Stereo Delay	Delay	Feedback
	Lofi Stereo Delay	Delay	Feedback
	Ping Pong	Delay	Feedback
	Lofi Ping Pong	Delay	Feedback
	Gallop Echo	Delay	Feedback
	Vox Tape Echo	Delay	Feedback
Chorus		**Parameter 1**	**Parameter 2**
	Chorus	Rate	Depth
	Rich Chorus	Rate	Depth
	Ensemble	Rate	Depth
	Space Chorus	Rate	Depth
	Quad Chorus	Rate	Depth
	Stereo Width	Width	Delay
Tremolo		**Parameter 1**	**Parameter 2**
	Tremolo	Rate	Shape
	Autopan	Rate	Shape
	Rotary Speaker	Slow/Fast	Rate

Flanger		**Parameter 1**	**Parameter 2**
	Flanger	Rate	Depth
	Deep Flanger	Rate	Depth
	Death Flanger	Rate	Depth
Phaser		**Parameter 1**	**Parameter 2**
	Phaser	Rate	Depth
	Deep Phaser	Rate	Depth
Wah Wah		**Parameter 1**	**Parameter 2**
	Auto Wah	Depth	Frequency
	Mod Wah	Rate	Depth
	Talkbox	Rate	Vowel
Pitch Shift		**Parameter 1**	**Parameter 2**
	Detune	Detune	Delay
	Stereo Pitch	Left	Right
EQ		**Parameter 1**	**Parameter 2**
	2 Band EQ 1	Low Gain	Hi Gain
	2 Band EQ 2	Low Gain	Hi Mid Gain
	Sweep EQ Wide	Gain	Frequency
	Sweep EQ Sharp	Gain	Frequency
	Enhancer	Hi Tune	Lo Depth
	Distortion	Drive	Tone
	Amp Simulator	Drive	Amp Model
	Feedback Amp	Drive	Amp Model
	Overdrive	Drive	Shape
	Bit Crusher 1	Bit Depth	Rate
	Bit Crusher 2	Bit Depth	Rate
Dynamics		**Parameter 1**	**Parameter 2**
	Attack Compressor	Drive	Ratio
	Squash Compressor	Drive	Ratio
	Limiter	Drive	Attack

付録K - 標準MIDIコントローラ番号（MIDI CC）

01 Modulation
02 Breath Control
03 Controller 3
04 Foot Control
05 Porta Time
06 Data Entry
07 Channel Volume
08 Balance
09 Controller 9
10 Pan
11 Expression
12 Effects Controller 1
13 Effects Controller 2
14 Controller 14
15 Controller 15
16 Gen Purpose 1
17 Gen Purpose 2
18 Gen Purpose 3
19 Gen Purpose 4
20 Controller 20
21 Controller 21
22 Controller 22
23 Controller 23
24 Controller 24
25 Controller 25
26 Controller 26
27 Controller 27
28 Controller 28
29 Controller 29
30 Controller 30
31 Controller 31
32 Bank Select LSB
33 Modulation LSB
34 Breath Control LSB
35 Controller 35
36 Foot Control LSB
37 Porta Time LSB
38 Data Entry LSB
39 Channel Volume LSB
40 Balance LSB
41 Controller 41
42 Pan LSB
43 Expression LSB
44 Controller 44
45 Controller 45
46 Controller 46
47 Controller 47
48 Gen Purpose 1 LSB
49 Gen Purpose 2 LSB
50 Gen Purpose 3 LSB
51 Gen Purpose 4 LSB
52 Controller 52
53 Controller 53
54 Controller 54
55 Controller 55
56 Controller 56
57 Controller 57
58 Controller 58
59 Controller 59
60 Controller 60
61 Controller 61
62 Controller 62
63 Controller 63
64 Sustain Pedal
65 Portamento
66 Sostenuto
67 Soft Pedal
68 Legato Pedal
69 Hold 2
70 Sound Variation
71 Resonance
72 Release Time
73 Attack Time
74 Cut- off Frequency
75 Controller 75
76 Controller 76
77 Controller 77
78 Controller 78
79 Controller 79
80 Gen Purpose 5
81 Gen Purpose 6
82 Gen Purpose 7
83 Gen Purpose 8
84 Portamento Control
85 Controller 85
86 Controller 86
87 Controller 87
88 Controller 88
89 Controller 89
90 Controller 90
91 Reverb Depth
92 Tremelo Depth
93 Chorus Depth
94 Celeste (De- tune)
95 Phaser Depth
96 Data Increment
97 Data Decrement
98 Non- Reg Param LSB
99 Non- Reg Param MSB
100 Reg Param LSB
101 Reg Param MSB
102 Controller 102
103 Controller 103
104 Controller 104
105 Controller 105
106 Controller 106
107 Controller 107
108 Controller 108
109 Controller 109
110 Controller 110
111 Controller 111
112 Controller 112
113 Controller 113
114 Controller 114
115 Controller 115
116 Controller 116
117 Controller 117
118 Controller 118
119 Controller 119

Channel Mode Messages:

120 All Sound off
121 Reset all Controllers
122 Local Control
123 All Notes Off
124 Omni Off
125 Omni On
126 Mono On (Poly Off)
127 Poly On (Mono Off)

Extra RPN Messages:

128 Pitch Bend sensitivity
129 Fine Tune
130 Coarse Tune
131 Channel Pressure

付録L - チャンネル10ダンプ・マップ

Key#	Drum Sound	Key#	Drum Sound
35	Acoustic Bass Drum	59	Ride Cymbal 2
36	Bass Drum 1	60	Hi Bongo
37	Side Stick	61	Low Bongo
38	Acoustic Snare	62	Mute Hi Conga
39	Hand Clap	63	Open Hi Conga
40	Electric Snare	64	Low Conga
41	Low Floor Tom	65	High Timbale
42	Closed Hi Hat	66	Low Timbale
43	High Floor Tom	67	High Agogo
44	Pedal Hi-Hat	68	Low Agogo
45	Low Tom	69	Cabasa
46	Open Hi-Hat	70	Maracas
47	Low-Mid Tom	71	Short Whistle
48	Hi-Mid Tom	72	Long Whistle
49	Crash Cymbal 1	73	Short Guiro
50	High Tom	74	Long Guiro
51	Ride Cymbal 1	75	Claves
52	Chinese Cymbal	76	Hi Wood Block
53	Ride Bell	77	Low Wood Block
54	Tambourine	78	Mute Cuica
55	Splash Cymbal	79	Open Cuica
56	Cowbell	80	Mute Triangle
57	Crash Cymbal 2	81	Open Triangle
58	Vibraslap		

© 2007 Avid Technology, Inc. 無断複写、転載を禁じます。製品の特徴、仕様、システム環境条件、在庫状況は予告無く変更になる場合があります。AvidとM-AudioとKeystation Pro 88とKey RigはAvid Technology, Incの商標または登録商標です。ここに記載されているその他全ての商標または登録商標はそれぞれの所有者に属します。